

## Nueva especie de *Doto* Oken, 1815 (Mollusca: Cladobranchia), nombrada en honor de Torrelavega, ciudad hermanada con La Habana

### *New species of the genus Doto Oken, 1815 (Mollusca: Cladobranchia), named in honor of Torrelavega, city sistered with Havana*

Jesús Ortea<sup>1,2</sup> y Manuel Caballer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Área de Zoología. Dpto. BOS, Universidad de Oviedo, España.

<sup>2</sup>Instituto de Oceanología, Avda. 1ª n° 18406, Playa, La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Área de Ecología, Dpto. CYTAMA, Universidad de Cantabria, España.

---

#### Resumen

Descripción de una nueva especie de *Doto* Oken, 1851, caracterizada por tener el cuerpo de color amarillo oro con papilas blancas, la vaina rinofórica laciniada y los ceratas con un anillo dorado en los tubérculos y una pseudobranchia muy desarrollada.

#### Abstract

Description of a new species of *Doto* Oken, 1815 characterized by a yellow body with white papillae, lobed rinoforal sheaths and cerata with a gold ring in the tubercles and a very developed pseudobranch.

**Palabras clave:** Mollusca, Cladobranchia, *Doto*, Torrelavega, La Habana, nueva especie.

**Key words:** Mollusca, Cladobranchia, *Doto*, Torrelavega, Havana, new species.

## INTRODUCCION

La revisión más reciente de las especies de *Doto* Oken, 1815 en el mar Caribe se debe al primero de los autores (ORTEA, 2001), en ella se reconstruye la Historia Natural del género en esa región geográfica, con comentarios sobre las especies descritas hasta el momento y con la descripción de nueve especies nuevas para la Ciencia, localizadas mayoritariamente en el Caribe continental de Costa Rica. Para facilitar la determinación de las distintas especies ORTEA (2001) propone una clasificación artificial basada en los rinóforos que agrupa en cinco tipos distintos, de los cuales uno se caracteriza por presentar la vaina rinofórica con el borde de la abertura fragmentado (laciniado).

A este último grupo es al que pertenece la especie que describimos a continuación.

## SISTEMATICA

Orden CLADOBRANCHIA

Suborden DENDRONOTACEA

Familia DOTIDAE Gray, 1827

Género *Doto* Oken, 1815

*Doto torrelavega* especie nueva  
(Figuras 1 y 2)

**Material examinado:** Alamar, costa Este de La Habana, 28.11.2004, un ejemplar de 9 mm mutilado, con las series de ceratas del cuerpo incompletas. Náutico, La Habana, 28.08.2007, dos ejemplares de 9 y 10 mm con su puesta; todos sobre Hidrarios (*Thyroscyphus marginatus*) en el borde externo de una cueva a 18 m de profundidad. Designado como Holotipo el ejemplar del Náutico de 9 mm sin mutilar, depositado en las colecciones del Instituto de Ecología y Sistemática de La Habana, Cuba.

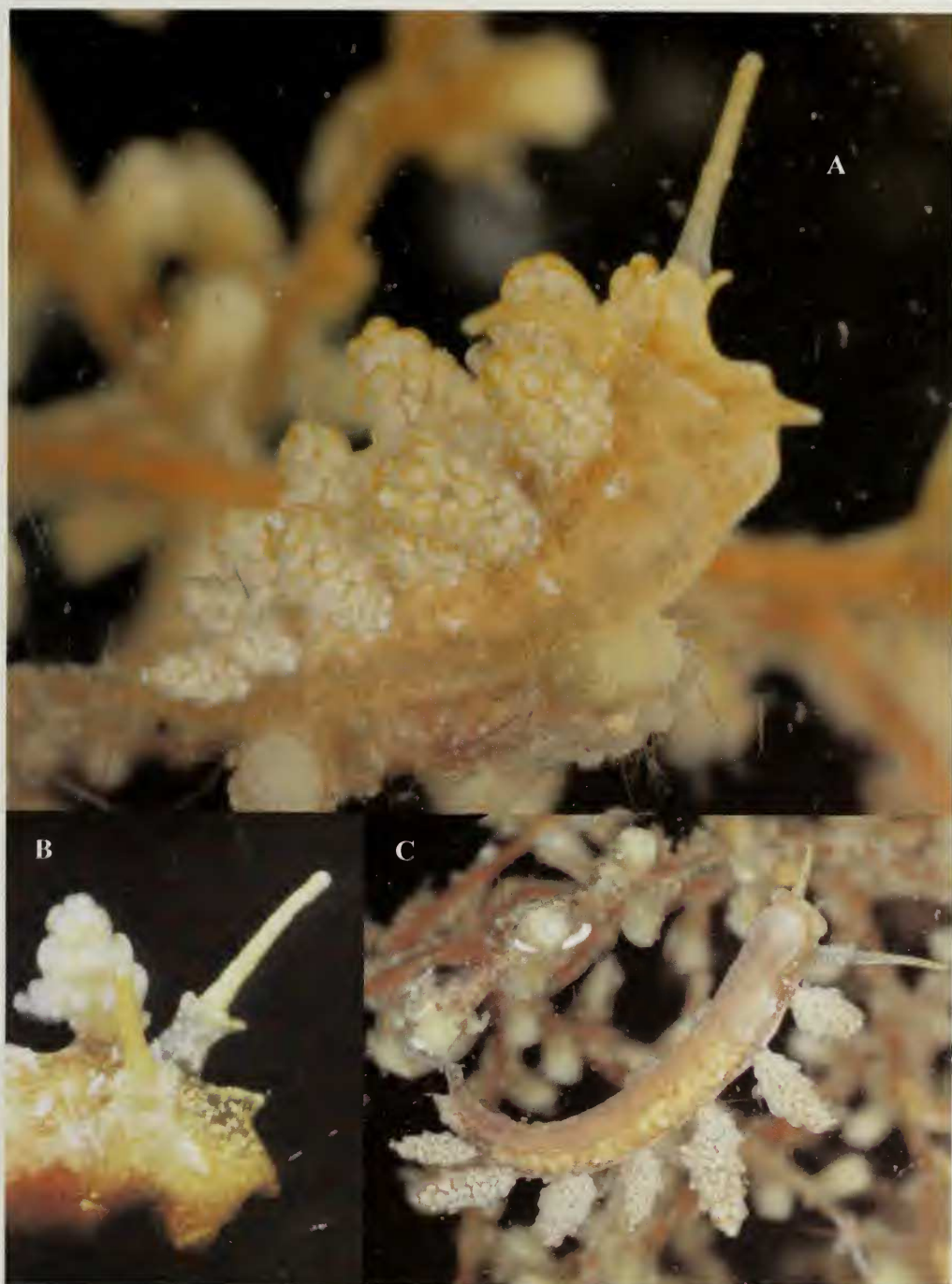
**Descripción:** Superficie del cuerpo de color naranja, casi opaco, con puntos amarillo oro muy refringentes que le dan un aspecto dorado con iluminación artificial; por toda la superficie del cuerpo y especialmente en los flancos, hay tubérculos cónicos, dorados con el ápice blanco; estos tubérculos son más grandes en los laterales del cuerpo y se disponen de forma regular y muy espaciados.

El número de pares de ceratas fue de 6 y 7 en los ejemplares completos de 9 y 10 mm, en el de siete pares el mayor es el tercero y en el de seis el segundo: el último cerata abatido no supera el extremo de la cola. En todos los ceratas hay al menos cuatro anillos de tubérculos además del apical (Figura 1), los tubérculos son globosos, casi esféricos y su número en cada anillo, contado desde abajo hacia arriba es: 4 (ó 2 +seudobranquia)-6-5/6-4-1. El interior de los tubérculos y de los ceratas, incluido el pedúnculo, es blanco grisáceo o blanco azulado; dentro del cerata hay una granulación similar a la de *Doto coerulea* Trinchese, 1881 de las costas de Europa y en la superficie de los tubérculos un anillo naranja que lo rodea. Cuando hay pseudobranquia (Figura 2B y C), ésta ocupa la mitad inferior interna del cerata y es muy grande, hasta el punto que las pseudobranquias de dos ceratas opuestos entran en contacto sobre el dorso del animal; su aspecto es el de una mano abierta, con 4-5 ó 6, dedos con forma de gajos de naranja; su coloración es blanco azulado y tiene al menos un gránulo blanco apical y otro basal, de mayor tamaño.

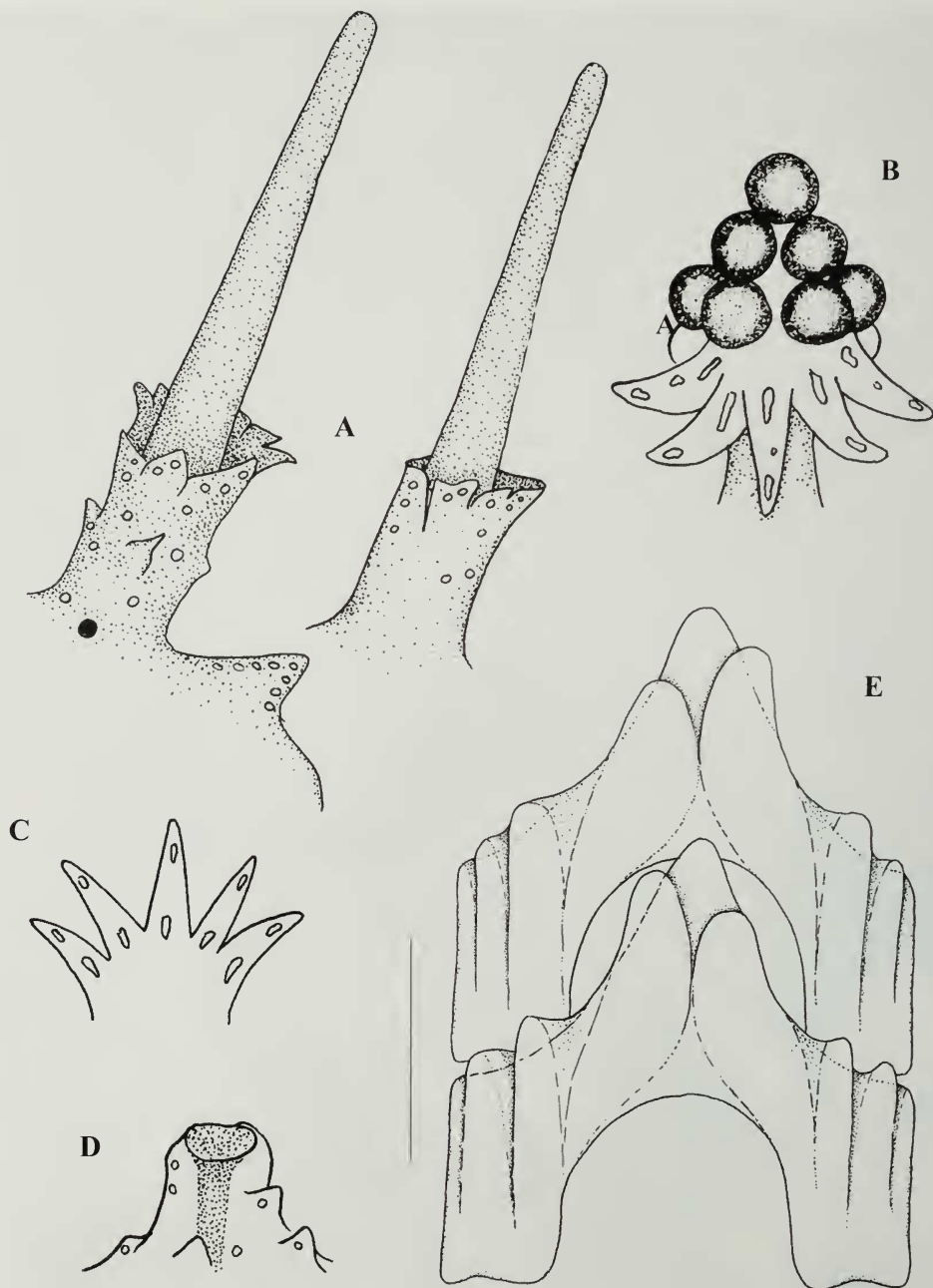
Los rinóforos (Figura 2 A) son cónicos, de color naranja con numerosos gránulos dorados superficiales; su longitud es aproximadamente el doble de la que tiene la vaina rinofórica, la cual es de color algo más claro que el cuerpo y tiene el borde de la abertura laciniado y tubérculos en su zona media, que pueden faltar. Por delante de los rinóforos hay una robusta quilla en forma de triángulo rectángulo con el lado vertical al frente (Figura 1 B y 2A). Los lóbulos de la cabeza son redondeados y están poco desarrollados.

Papila anal (Figura 2D) muy desarrollada, con tubérculos de tamaño desigual en sus paredes y alrededor de la base; se sitúa entre el 1º y el 2º ceratas del lado derecho, algo desplazada hacia el dorso y su coloración es naranja dorado con puntos blancos en la superficie y blanco nieve en el interior. La abertura genital es prominente y está cubierta con rugosidades; se sitúa en el flanco derecho, algo por detrás del primer cerata.

No se han observado mandíbulas diferenciadas, aunque en su lugar hay un espesamiento cuticular del bulbo. La rádula de un animal de 9 mm vivo (5 mm fijado) presentó unos 68 dientes de unas 25 micras de ancho, muy frágiles y con 4 cúspides redondeadas y poco desarrolladas a cada lado de la cúspide central (Figura 2E).



**Figura 1.** *Doto torrelavega*, especie nueva, A, vista lateral, B, detalle de la cabeza, C, vista ventral.  
**Figure 1.** *Doto torrelavega*, new species, A, lateral view, B, head detail, C, ventral view.



**Figura 2.** *Doto torrelavega*, especie nueva, A, rinóforos de dos individuos, B, esquema de la cara interna del cerata con la pseudobranchia, C, vista ventral de la pseudobranchia, D, papila anal, E, dientes radulares, escala= 10  $\mu$ m.

**Figure 2.** *Doto torrelavega*, new species, A, rhinophores of two specimens, B, scheme of the internal side of the cerata with the false gill, C, false gill ventral view, D, anal papilla, E, radular teeth, scale= 10  $\mu$ m.



La puesta, depositada en las ramas de *Thyroscyphus marginatus* es una cinta lobulada y corta, con 8-10 huevos de alto por 2-3 de ancho, de color rosado; las cápsulas midieron 200-250 micras de longitud mayor y 130-165 de longitud menor, con huevos en su interior de unas 150 micras de media, extremos de 120-185 micras.

**Etimología:** Nombrada en honor de Torrelavega, ciudad de Cantabria hermanaada con la La Habana, en reconocimiento a su acción continuada de solidaridad y cooperación con Cuba.

## DISCUSIÓN

La coloración y la presencia de papilas dispersas por todo el cuerpo, caracterizan a *Doto torrelavega*, especie nueva, en el conjunto de especies caribeñas del género. *Doto divae* Marcus, 1955 y *Doto varaderoensis* Ortea, 2001, tienen el borde de la vaina rinofórica laciniado, como *D. torrelavega*, especie nueva, pero *D. divae* tiene manchas negras a lo largo de la superficie de los rinóforos y un grueso punto negro en el ápice de los tubérculos ceratales, además de una pseudobranquia residual y *D. varaderoensis* es de color blanco, tiene puntos azules rodeando el borde de la vaina rinofórica y un pequeño punto azul en el ápice de los tubérculos ceratales. VALDES, HAMANN, BEHRENS Y DUPONT (2006, 214-215) ilustran un ejemplar de *D. divae* acorde con los caracteres de la descripción original salvo la coloración de los rinóforos, con un eje interno de color negro, por lo que es posible que las manchas a las que hace referencia la descripción original sean un error de observación. *Doto chica* Marcus y Marcus, 1960, es otra especie con papilas laterales en el cuerpo, especialmente en su región anterior, papilas que faltan en *Doto uva* Marcus, 1955, descrita originalmente en el Brasil, con la que se suele confundir esta especie. El cuerpo y los rinóforos de color negro de *D. chica*, además de la forma y coloración de los ceratas permiten separar fácilmente esta especie de *D. torrelavega*, especie nueva.

En VALDES, HAMANN, BEHRENS Y DUPONT (2006, 216) aparece ilustrado un ejemplar que los autores atribuyen a *Doto chica* sin ninguna duda (*The specimen illustrated here matches the original description of the species*) y que es el mismo que aparece ilustrado en REDFERN (2001, Plate 119, fig. 734) bajo el nombre de *Doto cinerea* Trinchese, 1881. Probablemente VALDES *et al* (2006) se confundieron al efectuar la selección de la fotografía ya que en REDFERN (2001, Plate 119, fig. 733) y con el nombre de *Doto chica* se ilustra un animal que coincide con la descripción del verdadero *Doto chica* y que bien pudiera ser una variación de color del mismo, figurado como *Doto uva* Marcus, 1955 en la misma página con el número 736A. En cualquier caso el animal de la ilustración de VALDES *et al* (2006) se aproxima más a la especie de Trinchese que a la de Marcus, con la que no guarda ninguna relación.

*Heromorpha antillensis* Bergh, 1873, cuya localidad tipo es Santo Tomás, en las Antillas Menores (BERGH, 1873: 611-613, Lam VIII, figs. 12-20; Lam IX fig. 1-2) es probablemente *Doto chica*. Descrita originalmente en el género *Heromorpha* Bergh, 1873 (= *Doto* Oken, 1815) este nombre ha pasado inadvertido para todos los especialistas que se han ocupado en el Caribe de estos animales, por lo que reúne todas las condiciones para ser declarado un nombre olvidado, según las recomendaciones del Código de Nomenclatura Zoológica.

## BIBLIOGRAFIA

- BERGH, R. 1873. Beiträge zur Kenntniss der Aeolidiaden. I. *Verhendl. Der zool.-bot. Gesell.*, 23: 597-628.
- ORTEA, J. 2001. El género *Doto* Oken, 1815 (Mollusca: Nudibranchia) en el mar Caribe: Historia Natural y descripción de nuevas especies. *Avicennia*, Suplemento 3: 1-46.
- REDFERN, C. 2001. *Bahamian Seashells. A thousand species from Abaco, Bahamas*. Bahamianseashells.com Inc. Boca Raton, Florida, 280 pp.
- VALDÉS, A., HAMANN, J., BEHRENS, D. Y DUPONT, A. 2006. *Caribbean sea slugs. A field guide to de Opisthobranch mollusks from the tropical northwestern Atlantic*. Sea Challengers Natural History Books, Washington, 289 pp.